

印刷教材作成についての工夫と期待される教育効果

香川医科大学教授 竹 内 義 喜

【序 論】

四国地区の7国立大学では、昭和61年度から四国地区全域を対象に、大学の教育、研究の成果を広く地域社会に開放する事業の一環として、テレビ放送を利用した大学公開講座を共同で実施してきた。さらに平成2年度からは、テレビ放送と並行してラジオ放送による大学公開講座も開始された。共同の実施体制としては、四国地区国立大学長会議のもとに同地区国立大学放送公開講座検討委員会が設置されているが、同検討委員会のもとで、7大学の輪番制で、その年度の放送公開講座の運営、実施にあたる大学を実施大学に決め、他大学はこれに協力する体制をとってきた。

平成3年度は香川医科大学が実施大学となり、テレビ講座「がんへの挑戦—研究と治療の最前線」を実施した。このテーマの選定としては、がんは我国における死因順位の第1位（昭和63年度のがんによる死亡率は25.9%）で毎年20万人を越える人ががんで死亡しており、社会的にも非常に関心が高くなっていることによったものである。この講座は、がん研究の基礎と臨床を一般の方々にもわかりやすく解説することによって、①がんとは何か。②がんの早期発見、早期治療、集団検診及び定期検診の重要性。③治るがんとしての現状。④がん告知、終末期医療、がんの社会的問題、などを理解してもらうことをねらいとした。

香川医科大学では、放送公開講座テキストの充実をはかるため、放送公開講座委員会の下にテキスト作成部会を設置し、テキストの作成にあたった。テキスト作成部会は5人の部会委員で構成し、ここでテキスト作成要領を決め、担当講師に原稿執筆を依頼した。このようにして作成されたテキストが、メディアとして量的にも質的にも十分なものであり、受講生の学習効果を高めるのに十分役立っているかどうかということは非常に重要なことであり、この点につき調査を行った。さらに、今回は、この放送公開講座テキストが医学の専門書としての機能を有するかという点についても調査研究を行った。

【方 法】

テキスト作成について、文章は①です、ます体。②多くの図、表、写真を入れる。③難解な医学専門用語はできるだけ使わない。④2色刷りとする。⑤見出しを入れる。⑥キーワードはゴシック体とするなど、一般社会人が理解しやすい本になるよう努めた。以下はテキスト作成要領である。

1 仕 様

- ① 判型は、B5版、2色刷（黒・茶）、横書きとする。（300 ページ程度）
- ② 印刷は、9ポイント、オフセットとする。

2 原稿執筆

- ① 原稿は横書きとし、1行33字で記述する。なお、できる限りワープロ使用が望ましい。
- ② 原稿枚数は、1枚33字×36行として、40枚程度とする。なお、序論の「はじめに」は、

10行程度とする。

- ③ 用字用語は、常用漢字、現代仮名づかい、新送り仮名とする。
- ④ 文体は、「…です。…ます。」体とする。
- ⑤ 表現は、一般の人が理解できる程度の平易な記述とし、読み易いように記述する。
- ⑥ 写真、図版（イラスト）、グラフ、表などをたくさん使って、理解しやすいように構成する。なお、使用する写真、図版、図表などには、それぞれ図・表番号及びタイトルをつけ、挿入箇所を明記すること。
- ⑦ 章、節等の順序数字は、次の順に使用する。

I 1 1) ① A a

- ⑧ 人名、物質名の表記は、原則として片仮名書きとする。なお、日本語として成熟していない名称は、英語で（ ）書きする。
- ⑨ 人名、熟語などには、解説をつける。用語解説は、単独の読み物になるくらい詳しくてもよい。なお、解説は、そのパラグラフの後に、「解説…」の形で挿入する。
- ⑩ 注釈は、パラグラフの後に、「注1…」の形で挿入する。
- ⑪ 参考文献は、入手しやすい基本的なものの5～6冊あげ、著者名、書名、出版社名、発行年（西暦）の順に、原稿末尾に記載する。

3 原稿提出

執筆者は、平成2年12月27日（木）までに香川医科大学総務部庶務課に提出するものとする。

4 校 正

初校は執筆者が行い、再校、三校は、講座分野別の責任者が行う。

放送公開講座のテキストが専門書としての機能を有するかという点につき以下の事項に重点を置き、本学在学学生に対して調査を行った。

- 1 放送内容を十分補充し、かつ、予習復習に適するか。
- 2 大学における専門分野の内容を平易に解説しているか。
- 3 用いた写真、図、表等の教育的効果はどうであるか。
- 4 専門書としての機能を有するか。

この調査では、講義の1～2週間前にあらかじめテキストを学生に配布し、予習させ、大学の授業に際し、どの程度テキストが活用できるかを調べるものである。今回、対象としたのは本学4年次生と6年次生の学生であった。また、テキストは内容が広範囲であるため、調査に際しては分冊化したものを使用し、内科系、外科系、社会医学系等と大別して行った。以下は調査項目である。

平成3年度香川医科大学放送公開講座

学生アンケート調査

(その1)

回答数 人

問1 あなたの所属学校名をお書きください。

問2 あなたの専攻学部学科をお書きください。

_____ 学部 _____ 学科

問3 あなたの学年をお書きください。

_____ 学年

問4 あなたの性別についてお答えください。

1. 男 2. 女

問5 あなたの年齢は満何歳ですか。

1. 20歳未満 2. 20歳～29歳
3. 30歳～39歳 4. 40歳～49歳

問6 あなたの香川医科大学放送公開講座を受講していますか。

1. 受講している
2. 受講していない

問7 あなたは放送利用の大学公開講座の番組を視聴したことが、これまでにどの程度ありますか。

1. 講座全体を通して視聴したことが1～2講座ある
2. 講座全体を通して視聴したことが3～4講座ある
3. 講座全体を通して視聴したことが5講座以上ある
4. 講座全体を通してではないが視聴したことはある
5. 視聴したことはない

問8 放送公開講座テキストについて

a) 大きさ

1. 大き過ぎである
2. これでよい
3. 小さい

b) 表紙

1. 非常によい
2. よくない(工夫が必要)
3. 何ともいえない

- c) テキストの中の文章
 - 1. 非常に読みやすい
 - 2. おおむね読みやすい
 - 3. 何ともいえない
 - 4. 読みにくい
- d) 専門用語の解説
 - 1. 非常にわかりやすい
 - 2. おおむねわかりやすい
 - 3. 何ともいえない
 - 4. わかりにくい
- e) 用いられている写真（写真が無いので回答する必要はありません）
 - 1. カラー写真なので教科書を理解するのに非常に役立った
 - 2. おおむね役立った
 - 3. 何ともいえない
 - 4. 役立たなかった
- f) 用いられている図や表など
 - 1. わかりやすく教科書を理解するのに非常に役立った
 - 2. おおむね役立った
 - 3. 何ともいえない
 - 4. 役立たなかった
- g) テキストは講義の予習に適していますか。
 - 1. 非常に適していた
 - 2. おおむね適していた
 - 3. 何ともいえない
 - 4. 適していない
- h) テキストは復習に役立ちましたか。
 - 1. 非常に役立った
 - 2. おおむね役立った
 - 3. 何ともいえない
 - 4. 役立たなかった
- i) 分冊化について（2つ以上○印をつけても結構です）。
 - 1. 各教科ごとの講義に用いることができ便利である
 - 2. 自分の興味のある分野別になっているので利用しやすい
（図書館等での利用）
 - 3. 分野別で購入できるから便利である
 - 4. 一冊まとまっている方が便利なので分冊化はよくない
 - 5. 何ともいえない

問9 その他テキストについて御意見がありましたらお聞かせ下さい。

(その2)

I. 第7回講座：頭部、顔面及び頸部のがん（その内、頭頸部癌について）

- a. 文章は読みやすく書かれているか
 - 1. 非常に読みやすかった
 - 2. おおむね読みやすかった
 - 3. なんとも言えない
 - 4. やや読みにくかった
 - 5. 読みにくかった
- b. 内容はどう思うか
 - 1. 概念を得るには十分と思われた
 - 2. 概念だけならほぼ良かった
 - 3. なんとも言えない
 - 4. 概念としても少し不足であった
 - 5. 概念としても不十分と思われた
- c. 図表について役立ったか
 - 1. 判りやすく役立った
 - 2. 少し足りないが、まあ良かった
 - 3. なんとも言えない
 - 4. もう少し詳しい方が良かった
 - 5. 判りにくく、不十分な感じであった
- d. テキストと講義との整合性はどうか
 - 1. 講義の足りない所を補足し、有益であった
 - 2. 講義とは共通の所が多く、知識の固定には役立った
 - 3. なんとも言えない
 - 4. 講義とは共通の所が多く、余り役立つとは思えなかった
 - 5. 講義とはかけ離れていたもので、理解しにくい所があった
- e. 11月17日（日）の放送を聴いて、西日本放送 6：00－6：45am
 - 1. 内容表現ともに良く非常に役に立った
 - 2. もう少し表現に工夫すれば良いと思った
 - 3. 聴かなかったのでなんとも言えない
 - 4. もう少し内容があれば良いと思った
 - 5. 浅表な感じで物足りなかった

II. その他の意見、希望など

【結 果】

平成3年度香川医科大学放送公開講座の学生アンケート結果は以下のとおりであった。なお、社会医学系のうち公衆衛生学（第1回放送：がんとは何か、発がんのメカニズム、がんの予防）については本学4年次生を、外科系科目のうち耳鼻咽喉科学（第7回放送：頭部、顔面及び頸部のがん）については本学6年次生を調査の対象とした。これらの調査に際しては分冊化した当該科目のテキストを学生に配布して行った。

平成3年度香川医科大学放送公開講座

学生アンケート調査結果

(その1)

回答数 82人

問1 あなたの所属学校名をお書きください。

香 川 医 科 大 学

問2 あなたの専攻学部学科をお書きください。

医 学 部 医 学 科

問3 あなたの学年をお書きください。

4 学年

問4 あなたの性別についてお答えください。

1. 男 58人 2. 女 24人

問5 あなたの年齢は満何歳ですか。

1. 20歳未満	0	2. 20歳～29歳	73
3. 30歳～39歳	7	4. 40歳～49歳	2

問6 あなたの香川医科大学放送公開講座を受講していますか。

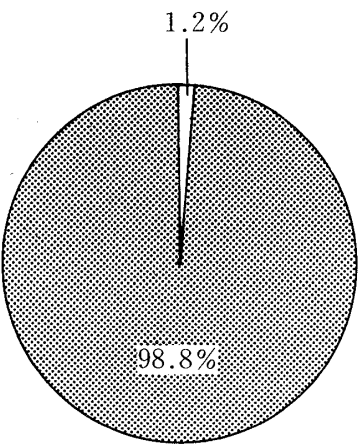
1. 受講している 17
2. 受講していない 65

問7 あなたは放送利用の大学公開講座の番組を視聴したことが、これまでにどの程度ありますか。

1. 講座全体を通して視聴したことが1～2講座ある	28
2. 講座全体を通して視聴したことが3～4講座ある	9
3. 講座全体を通して視聴したことが5講座以上ある	3
4. 講座全体を通してではないが視聴したことはある	8
5. 視聴したことはない	34

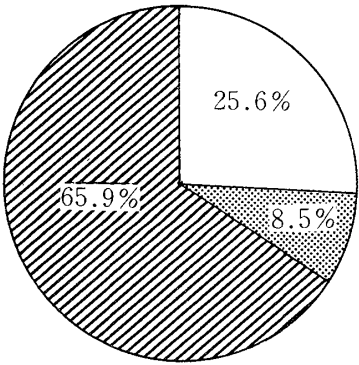
問 8 放送公開講座テキストについて

a) 大きさ



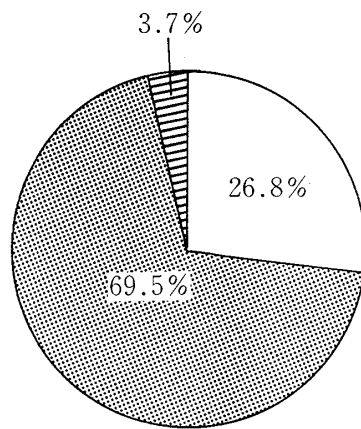
項目名	人数
大き過ぎである	1
これでよい	81
小さい	0
合計値	82

b) 表紙



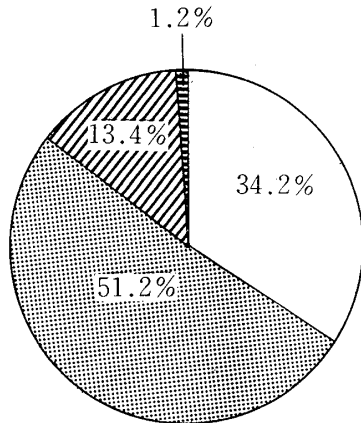
項目名	人数
非常によい	21
よくない (工夫が必要)	7
何ともいえない	54
合計値	82

c) テキストの中の文章



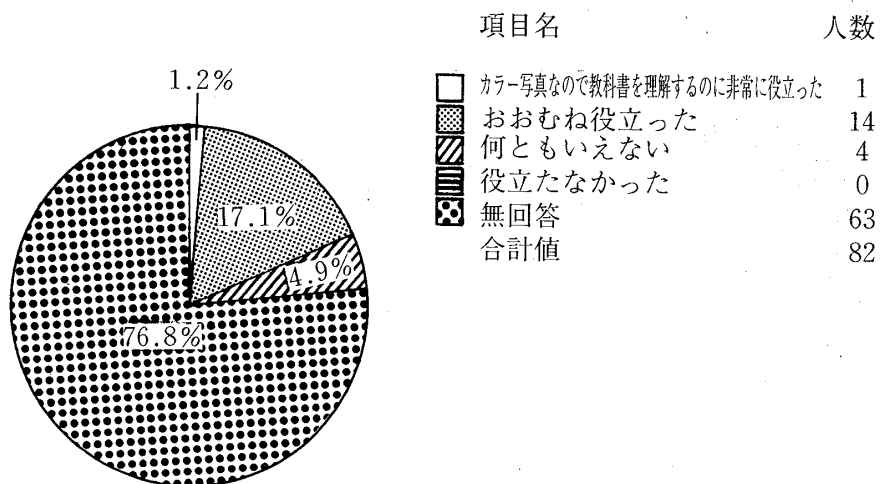
項目名	人数
非常に読みやすい	22
おおむね読みやすい	57
何ともいえない	3
読みにくい	0
合計値	82

d) 専門用語の解説

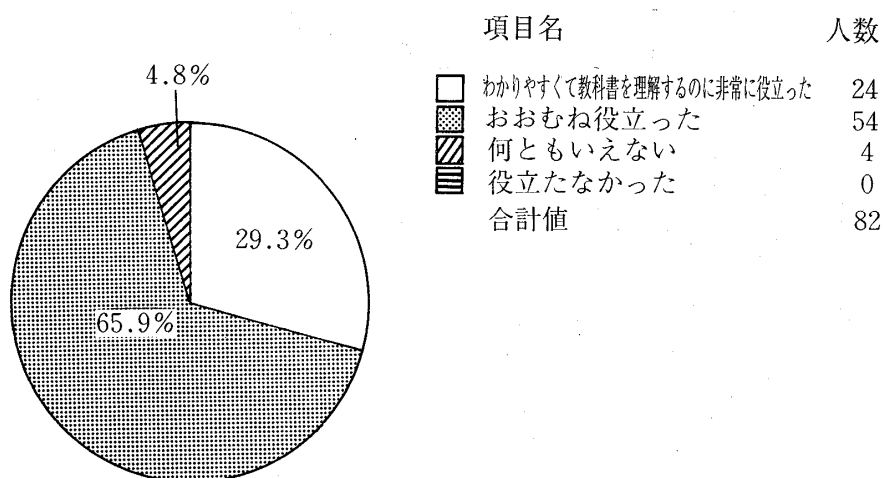


項目名	人数
非常にわかりやすい	28
おおむねわかりやすい	42
何ともいえない	11
わかりにくい	1
合計値	82

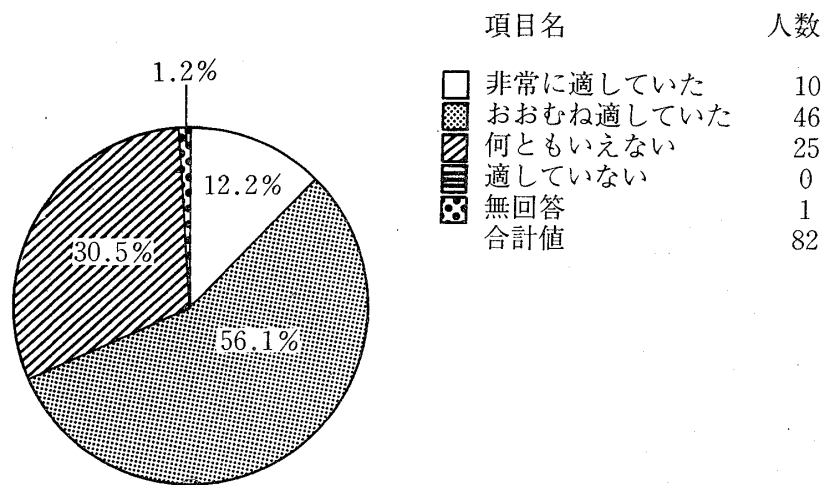
e) 用いられている写真 (写真が無いので回答する必要はありません)



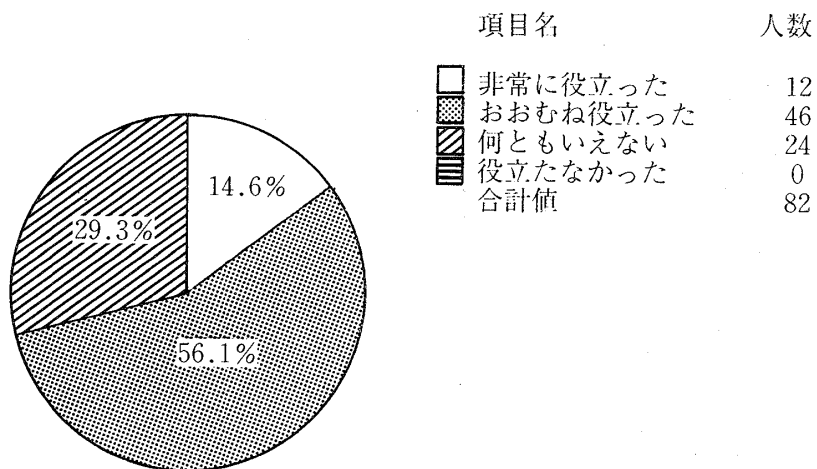
f) 用いられている図や表など



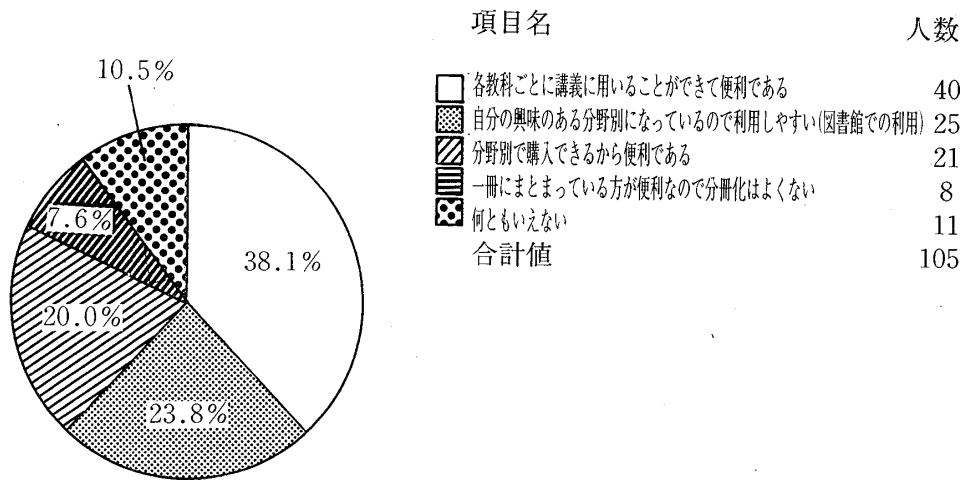
g) テキストは講義の予習に適していますか。



h) テキストは復習に役立ちましたか。



i) 分冊化について (複数回答)



問9 その他テキストについて御意見がありましたらお聞かせ下さい。

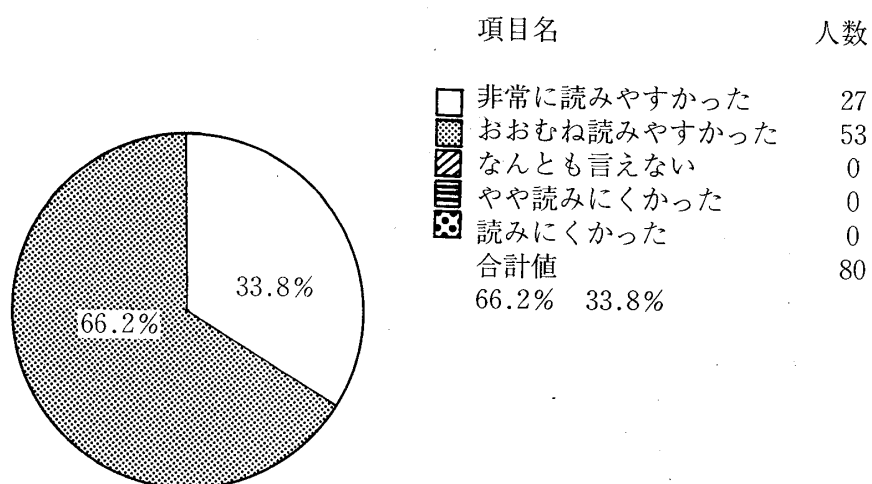
- ☐ 語り口調のような文体で書かれていたら、読む人をもっとひきつけると思う。ワトソンら著の教育社刊 MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL の和訳本のような文体
- ☐ まとめの場をもっと作ってほしい。
- ☐ これからもこういう企画が沢山あってよいと思う。
- ☐ もう少し、うすい紙で小さい字でもかまわないと思う。さらにコンパクトになってもいいと思う。でもわかりやすく、きれいでもよかった。
- ☐ 分冊化については何ともいえない。
分冊化で散在するなどがあり、専用のファイルなどを用意された方がよろしいのでは。一冊にまとまっていると読みやすいが、使いづらいということはある。
- ☐ 2色刷りにするなどの工夫が見られ読み易かったです。が、図のスペースがもう少し大きければ、さらに読み易くなったのではないかと思います。
- ☐ 疫学や公衆衛生の講義で習った内容が復習できて良かったと思うが、一般の人にわかりやすいとはあまり思えなかった。
- ☐ 時間帯が朝早くなので困った。
- ☐ 各ページの左側に、要点が書いてありわかりやすかった。
- ☐ 全体のポイント集を、最初の2ページにまとめればよくわかると思う。
- ☐ 用語説明が下欄にあり、わかりやすかった。
- ☐ 再視聴の日程が組まれていたが、1日だけであり、さらに自由に再視聴できるようにしてほしい。

- 一般の、医学や生物学の基礎的な知識のない人には、このテキストの内容は少々難しいのではないかと思われました。
- 放送時間を変えて再放送してほしい。
- 一般の人、視聴することを考えた時、テキストだけ読むと理解がむずかしいと思われるところがありました。放送でおぎなわれたかもしれませんが、視聴できない場合も考えられますから、わかりやすい言葉を使うよう考慮された方がよかったかと思いました。
- もっと宣伝してほしかった。
大学の売店でも売ってほしかったし、つんでおいてほしかった。
壁にポスターを貼るなどしてくれれば全部のテレビを見たのと思った。

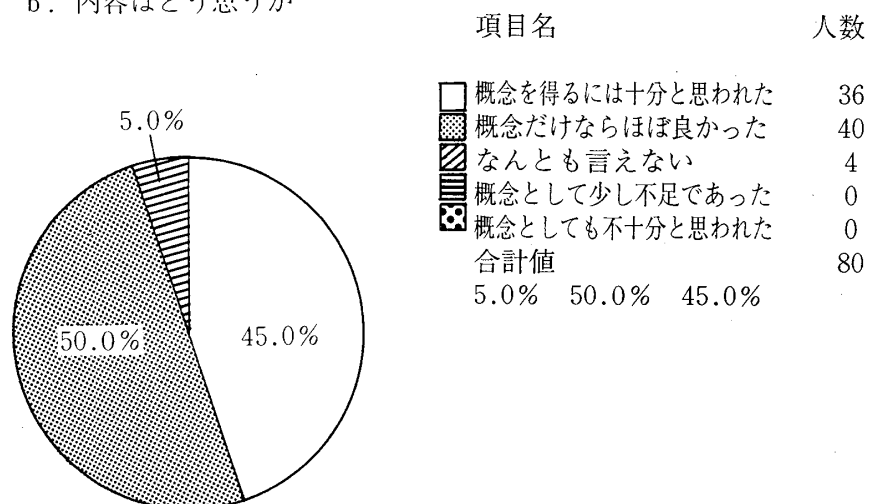
(その 2) 回答数 80人

I. 第7回講座：頭部、顔面及び頸部のがん（その内、頭頸部癌について）

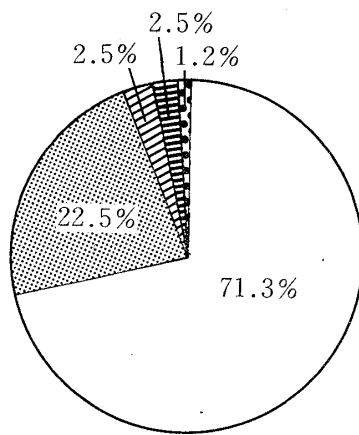
a. 文章は読みやすく書かれているか



b. 内容はどう思うか

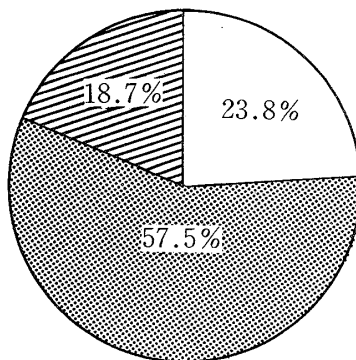


c. 図表について役立ったか



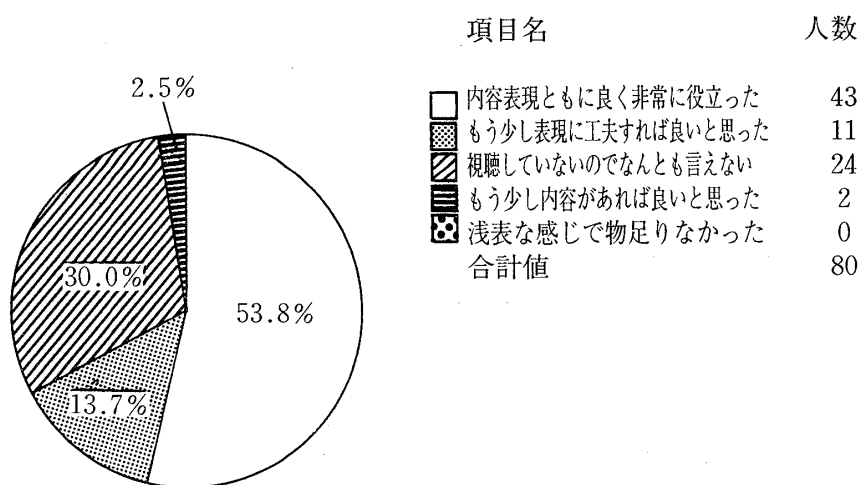
項目名	人数
判りやすく役立った	57
少し足りないが、まあ良かった	18
なんとも言えない	2
もう少し詳しい方が良かった	2
判りにくく、不十分な感じであった	1
合計値	80

d. テキストと講義との整合性はどうか



項目名	人数
講義の足りない所を補足し、有益であった	19
講義とは共通の所が多く、知識の固定には役立った	46
なんとも言えない	15
講義とは共通の所が多く、余り役立つとは思えなかった	0
講義とはかけ離れていたので、理解しにくい所があった	0
合計値	80

e. 11月17日（日）の放送を聴いて、西日本放送 6：00－6：45am



Ⅱ. その他の意見、希望など

- 放送時間が早過ぎると思います。もう少し遅い時間帯に放送できるように交渉していたらと思います。
- 非常にわかりやすく、また point もつかみやすかったので、良くなっていると感じました。
- 60 Gy などの表現は、一般の人にはわかりにくいのではないかと思います。
- 症例が多く、具体的でわかりやすかった。
- 他の講座では、紹介程度に終わったものもあったが、7回、12回についてはよくまとまっていたのではないと思う。時間がもう少し長ければとも思った。
- 講義のような放送であり、興味のうすい人は見ないだろう。NHKの「驚異の小宇宙」のように物語性があった方がもっと良かったかもしれない。
- 「羨望」「貫う」「巖石」「牽制しあう」などの漢字は常用漢字ではなく、読めないのでふりがなをふるかひらがなで書くべきだと思う。

【考 察】

放送公開講座テキストは内容的に充実し、受講生の学習効果を高め、メディアとしても十分役立つものでなければならない。本学が実施したテーマは個人的にも、また社会的にも非常に関心の高い“がん”についてであり、テキストにはがんの本態、疫学、早期発見、治療、検診、告知、終末期医療、社会的問題等多岐にわたり、あらゆる角度からながめたものが各分野の専門家により書かれている。しかしながら、周知のごとく、医学用語は難しく、一般の人にはなかなか理解されにくいものである。テキストはこのような点を考慮し、文章については柔らかい表現をし、難解な専門用語はできるだけ使用せず、図、表はできる限り多く使い、見出しやキーワードを入れたり、2色刷りA5版とし大きく見易くする工夫をし、なおかつ、内容としても医学的に高水準なものであるようにした。

今回の調査は、本学医学部専門課程の学生を対象として行われた。調査結果から、学生は香川医科大学が実施した放送公開講座を余り受講しなかったものの、放送利用の大学講座を視聴した経験はあり、公開講座に相当興味を持っていることが伺える。本題である放送公開講座テキストについて、大きさは良いが、表紙については学生の関心を強くひくまでには至らなかったようである。今回、講師の先生が一番苦勞された、文章、専門用語の解説、写真、図、表等については、公衆衛生学、耳鼻咽喉科学とも非常に高い評価を得ている。また、テキストと講義の整合性に関しても、多くの学生が有益でありその整合性を認めている。分冊化については、一冊にまとまっていたほうが便利であるとか、散在するので専門ファイルを用意する方がよいとかいう批判的な意見はあったものの、一応の評価は得たものと考えられる。以上、今回の調査に関して言えば、本学が作成した放送公開講座テキストは概ね実施大学の意図に沿ったものになっており、大学の授業への活用も十分なされるものと考えられる。

しかしながら、“意見欄”であったように、疫学的な内容は一般の人にはわかりにくいのではないとか、医学や生物学の基礎的な知識のない人にはこのテキストは少し難しいと思われるとかいう指摘があったことは無視できないものである。一方、学内売店でも売ってほしかったという積極的な意見もあったことは喜ばしいことである。

今回は本学学生のみ、また、公衆衛生学と耳鼻咽喉科学だけを対象として調査を行ったが、今後、調査を他科目まで広め、本学一般教養課程や専門課程低学年の学生に、さらに四国内の他大学や医学専門学校（看護、柔整、歯科技師学校）の学生、保健所、診療所等の職員にまで拡大し進めることにし、総合的見地から放送公開講座テキストの教育的効果を評価したいと考えている。